



கொ/இந்துக் கல்லூரி, கொழும்பு - 4

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2016

விஞ்ஞானம் II

தரம் - 10

பெயர்:.....

நேரம் : 2 மணி

பகுதி (A) கட்டமைப்பு வினாக்கள்

- 01.
- 1) உயிர்ச் சடப்பொருளை ஆக்கப்பயன்படும் இரு பிரதான இரசாயனச் சேர்வைகளைக் குறிப்பிடுக.
.....
 - 2) உடலுக்கு சக்தியை வழங்காது உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு அவசியமான பல்சக்கரைற்று எது?
.....
 - 3) மாப்பொருள் அமிலேசு நொதியத்தினால் நீர்ப்பகுப்பு அடையுமென காட்டுவதற்கு ஒரு பரிசோதனையைத் திட்டமிடுக.
.....
.....
.....
 - 4) எளிய அமினோ அமிலமான கிளைசினின் மூலக்கூற்றின் கட்டமைப்பை வரைக.
.....
.....
.....
 - 5) வினா நான்கில் கூறிய அமினோ அமிலத்தின் பல்பகுதியத்தின் முக்கியத்துவங்கள் 3 தருக.
.....
.....
.....
 - 6) நியூக்கிளியோரைட்டை ஆக்கும் பிரதான கூறுகள் எவை?
.....
.....
.....
 - 7) நியூக்கிளியோரைட்டிலுள்ள உப்பு மூலங்கள் இணைந்திருக்கும் முறையினை இணைத்துக் காட்டுக.
.....
.....
.....
.....
.....

(20 புள்ளிகள்)

02.

1) தாவர வளர்ச்சிக்கு அவசியமான மா மூலகங்கள் எவை?

.....
.....

2) தாவரங்களில் பொட்டாசிய மூலகம் குறையும் போது தோன்றும் அறிகுறிகள் எவை?

.....
.....

3) வினா 2 இல் கூறிய குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்வதற்கு இயற்கையிலிருந்து பயன்படுத்தக்கூடிய வளமாக்கி எது?

.....

4) பார்வைக்குறிய நிறப்பொருளின் ஆக்கத்திற்கு அவசியமான விற்றமினை வழங்கக்கூடிய உணவுப் பொருள் எது?

.....

5) தற்போது இலங்கை மக்களிடம் உடல் கட்டமைப்பில் நோ உணரப்படுகின்றது. இதற்கு காரணமான விற்றமின் எது?

.....

6) இந்த விற்றமின் குறைபாட்டால் உடல் கலங்களால் அகத்துறிஞ்சப்படாத கனியுப்பு எது?

.....

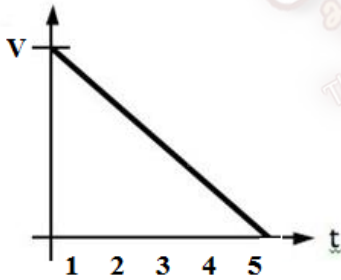
7) குருதிச் சோகை நோயின் தோற்றத்திற்கு காரணமான விற்றமின் எது?

.....

(20 புள்ளிகள்)

03.

1) மாணவன் ஒருவன் V எனும் வேகத்துடன் மேல் நோக்கி எறியப்பட்ட கல் ஒன்றின் இயக்கத்தைக் காட்டும் வேக நேர வரைபு தரப்பட்டுள்ளது.



1. 5 ஆவது செக்கனில் கல்லின் வேகம் யாது?

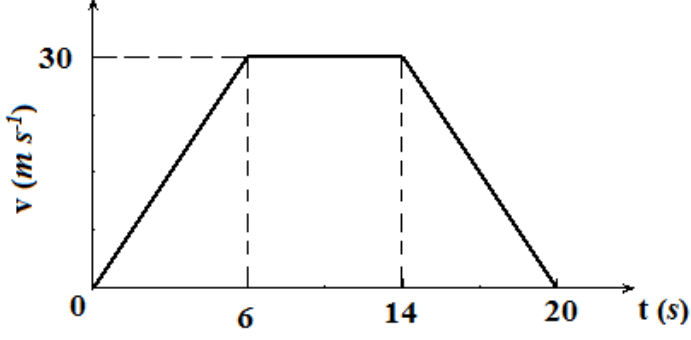
.....
.....

2. கல் எறியப்பட்ட வேகம் V யைக் காண்க.

.....
.....

3. 5 செக்கனில் கல்லின் இடப்பெயர்ச்சி யாது?

.....
.....



வண்டி ஒன்றின் இயக்கத்தைக் காட்டும் வேக நேர வரைபு தரப்பட்டுள்ளது.

1) முதல் 6 செக்கனில் வண்டியின் இயக்கம் பற்றி யாது கூறுவீர்?

.....

.....

2) வண்டி சீரான ஆர்முடுகலுடன் சென்ற தூரம் யாது?

.....

.....

3) வண்டி சீரான வேகத்தில் இயங்கிய நேரம் யாது?

.....

.....

4) வண்டி சீரான வேகத்தில் பயணம் செய்த தூரம் யாது?

.....

.....

5) இறுதி 6 செக்கனில் வண்டியின் இயக்கம் பற்றி யாது கூறுவீர்?

.....

.....

6) வண்டி பயணம் செய்த மொத்த தூரம் யாது?

.....

.....

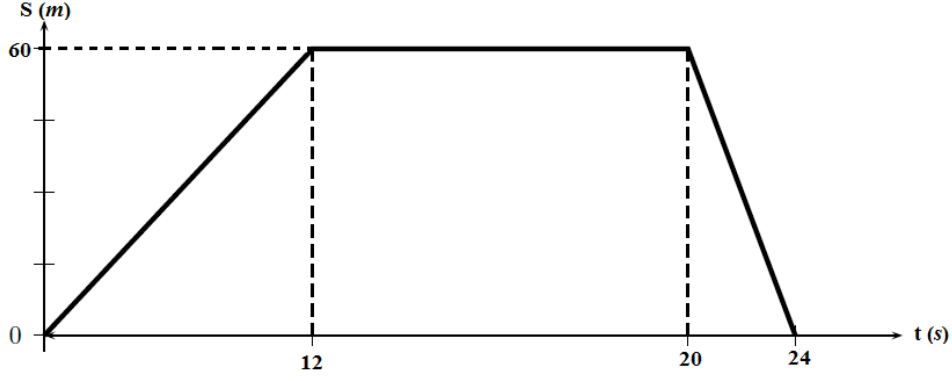
7) வண்டியின் சராசரி கதியைக் காண்க.

.....

.....

(20 புள்ளிகள்)

04. துவிச்சக்கர வண்டியின் இயக்கத்தைக் காட்டும் இடப்பெயர்ச்சி வேக நேர வரைபு தரப்பட்டுள்ளது. இதனைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



1) துவிச்சக்கர வண்டியின் இயக்கத்தை விபரிக்குக.

.....

.....

.....

2) துவிச்சக்கர வண்டி பயணம் செய்த தூரம் யாது?

.....

.....

3) துவிச்சக்கர வண்டியின் இடப்பெயர்ச்சி யாது?

.....

.....

4) துவிச்சக்கர வண்டி ஓய்வாக இருந்த போது நேர ஆயிடை யாது?

.....

.....

5) இடப்பெயர்ச்சி மாற்ற வீதத்திற்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தப்படும் தனிச்சொல் யாது?

.....

.....

6) துவிச்சக்கர வண்டியின் வேகம் யாது?

.....

.....

7) துவிச்சக்கர வண்டியின் வேகத்தை மணிக்கு கிலோமீற்றரில் தருக.

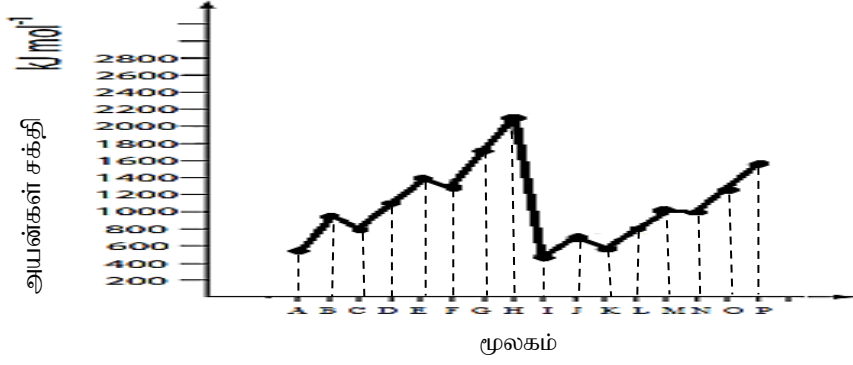
.....

.....

(20 புள்ளிகள்)

பகுதி (B) கட்டுரை வினாக்கள்

05.



இரண்டாம் மூன்றாம் ஆவர்த்தனத்தைச் சேர்ந்த மூலகங்களின் முதலாம் அயனாக்கற் சக்தி தரப்பட்டுள்ளது. இங்கு தரப்பட்ட மூலகங்களின் குறியீடு உண்மையானவை அல்ல. இதனைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

- 1) “அயனாக்கல் சக்தி” எனும் பதத்தினை விளக்குக.
- 2) எட்டாம் கூட்ட மூலகம் யாது?
- 3) வினா 2 இல் கூறிய விடைக்கான காரணம் யாது?
- 4) A –H வரை அயனாக்கல் சக்தி அதிகரித்தமைக்கான காரணம்யாது?
- 5) மூலகம் M இன் இலத்திரன் கட்டமைப்பை வரைக.
- 6) மூலகம் K இன் அணுவெண் யாது?
- 7) அலசன் கூட்ட மூலகம் எது?

(20 புள்ளிகள்)

06.

A							
			B			C	
D		E					F
G							

ஆவர்த்தன அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது இங்கு தரப்பட்ட மூலகங்களின் குறியீடு உண்மையானவை அல்ல. இதனைக் கருத்திற் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

- 1) ஆவர்த்தன அட்டவணையை முதன் முதலில் அமைத்தவர் யார்?
- 2) “ஆவர்த்தன விதி” எனும் பதத்தினை விளக்குக.
- 3) இறுதி ஒழுக்கு நிரம்பிய மூலகம் எது?
- 4) நான்கு சக்தி மட்டத்தைக் கொண்ட மூலகம் எது?
- 5) மூலகம் F இன் இலத்திரனியலமைப்பை எழுதுக.
- 6) அயனாக்கல் சக்தி குறைந்த மூலகம் எது?
- 7) மின் எதிர்த்தன்மை கூடிய மூலகம் எது?

(20 புள்ளிகள்)